

# 1Т335А, 1Т335Б, 1Т335В, 1Т335Г, 1Т335Д

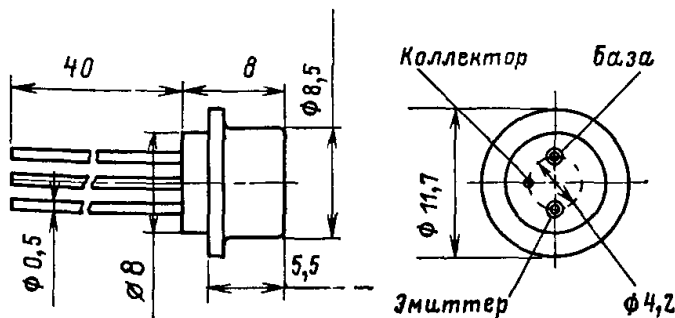
Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные *p-n-p* СВЧ переключаемые маломощные

Предназначены для применения в схемах переключения

Выпускают в металлокерамическом корпусе с гибкими выводами

Обозначение типа приводится на боковой поверхности корпуса

Масса транзистора не более 2,2 г



## Электрические параметры

Граничная частота при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 10$ мА не менее . . . . .	300 МГц
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА, $f = 5$ МГц не более . . . . .	700 пс
Время рассасывания при $I_{К\text{нас}} = 10$ мА, $I_Б = 0,5$ мА не более:	
1Т335А . . . . .	100 нс
1Т335В, 1Т335Д . . . . .	150 нс
типовое значение:	
1Т335А . . . . .	75* нс
1Т335В, 1Т335Д . . . . .	82* нс
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 3$ В, $I_Э = 50$ мА:	
при $T = 298$ К:	
1Т335А, 1Т335В . . . . .	40–70
1Т335Б, 1Т335Г . . . . .	60–100
1Т335Д . . . . .	50–100
при $T = 213$ К . . . . .	От 0,6 до 1,4 значения при $T = 298$ К

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)

Энергоатомиздат, 1985

при  $T = 343 \text{ К}$ :

1Т335А, 1Т335В . . . . .	От 0,9 до 1,5 значения при $T = 298 \text{ К}$
1Т335Б, 1Т335Г, 1Т335Д . . . . .	От 0,9 до 1,7 значения при $T = 298 \text{ К}$

Граничное напряжение при  $I_{\text{Э}} = 10 \text{ мА}$  не менее:

1Т335А, 1Т335Б . . . . .	13 В
1Т335В, 1Т335Г, 1Т335Д . . . . .	10 В

типовое значение:

1Т335А, 1Т335Б . . . . .	14,5* В
1Т335В, 1Т335Г, 1Т335Д . . . . .	12,5* В

Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при  
 $I_{\text{К}} = 250 \text{ мА}$ ,  $I_{\text{Б}} = 25 \text{ мА}$  не более:

1Т335А, 1Т335Б . . . . .	2 В
1Т335В, 1Т335Г, 1Т335Д . . . . .	1,5 В
типовое значение . . . . .	0,72* В

Напряжение насыщения база-эмиттер при  $I_{\text{К}} = 10 \text{ мА}$ ,  
 $I_{\text{Б}} = 1 \text{ мА}$ 

не более . . . . .	0,45 В
типовое значение . . . . .	0,36* В

Обратный ток коллектора не более:

при $T = 298 \text{ К}$ , $U_{\text{КБ}} = 20 \text{ В}$ . . . . .	10 мкА
при $T = 343 \text{ К}$ , $U_{\text{КБ}} = 15 \text{ В}$ . . . . .	100 мкА

Обратный ток эмиттера не более:

1Т335А, 1Т335Б, 1Т335В, 1Т335Г:

при $U_{\text{ЭБ}} = 2,5 \text{ В}$ . . . . .	5 мА
при $U_{\text{ЭБ}} = 3 \text{ В}$ . . . . .	10 мА
1Т335Д	
при $U_{\text{ЭБ}} = 2 \text{ В}$ . . . . .	60 мкА
при $U_{\text{ЭБ}} = 3 \text{ В}$ . . . . .	1 мА
Емкость коллекторного перехода при $U_{\text{КБ}} = 5 \text{ В}$ не более	
1Т335А, 1Т335Б . . . . .	8,5 пФ
1Т335В, 1Т335Г, 1Т335Д . . . . .	10 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{\text{ЭБ}} = 1 \text{ В}$ не более	35 пФ

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)

Энергоатомиздат, 1985

## Пределные эксплуатационные данные

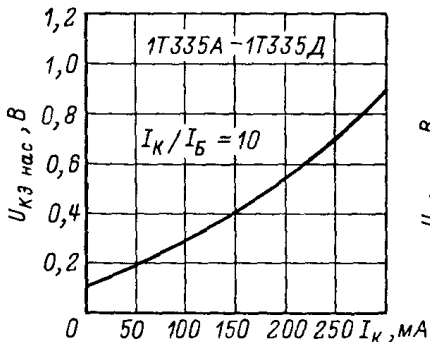
Постоянное напряжение коллектор-база	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	20 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	15 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $U_{ЭБ} \geq 0,5 \text{ В}$	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	19 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	14 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} \leq 1 \text{ кОм}$	
1Т335А, 1Т335Б	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	17 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	14 В
1Т335В, 1Т335Г, 1Т335Д	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	14 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	11 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	3 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	2,5 В
Импульсное напряжение коллектор-база при $U_{ЭБ} \leq 2 \text{ В}$ , $\tau_n \leq 10 \text{ мкс}$ , $Q \geq 10$	
1Т335А, 1Т335Б	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	35 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	30 В
1Т335В, 1Т335Г, 1Т335Д	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	30 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	25 В
Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $U_{ЭБ} \geq 0,5 \text{ В}$ , $\tau_n \leq 10 \text{ мкс}$ , $Q \geq 10$	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	25 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	20 В
Импульсное напряжение эмиттер-база при $\tau_n \leq 250 \text{ мкс}$ , $Q \geq 10$	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	4 В
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	3,5 В
Постоянный ток коллектора	
при $T = 213 - 318 \text{ К}$ . . . . .	150 мА
при $T = 343 \text{ К}$ . . . . .	100 мА

Материал взят из источника:

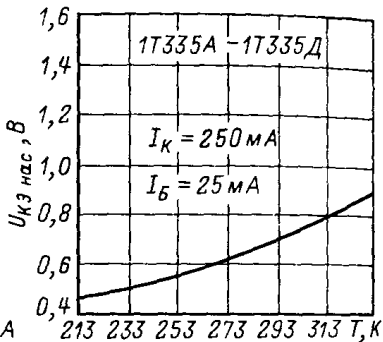
Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)

Энергоатомиздат, 1985

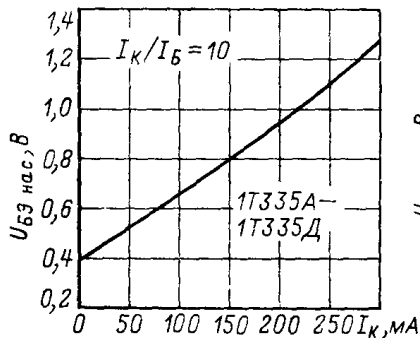
Импульсный ток коллектора при $\tau_{и} \leq 50$ мкс, $Q \geq 5$	
при $T = 213 - 333$ К . . . . .	250 мА
при $T = 343$ К . . . . .	150 мА
Постоянная рассеиваемая мощность.	
при $T = 213 - 318$ К . . . . .	200 мВт
при $T = 343$ К . . . . .	67 мВт
Импульсная рассеиваемая мощность при $U_{КЭ} \leq U_{КЭ0}$ гр,	
$\tau_{и} \leq 50$ мкс, $Q \geq 5$	
при $T = 213 - 333$ К . . . . .	500 мВт
при $T = 343$ К . . . . .	350 мВт
Общее тепловое сопротивление . . . . .	300 К/Вт
Температура перехода . . . . .	363 К
Температура окружающей среды . . . . .	От 213 до 343 К



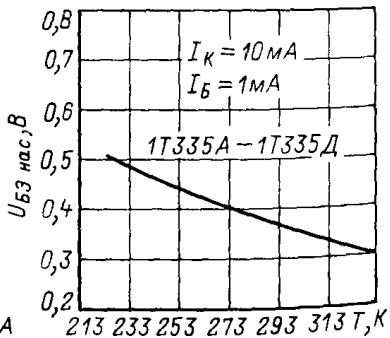
Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от тока коллектора.



Зависимость напряжения насыщения коллектор-эмиттер от температуры

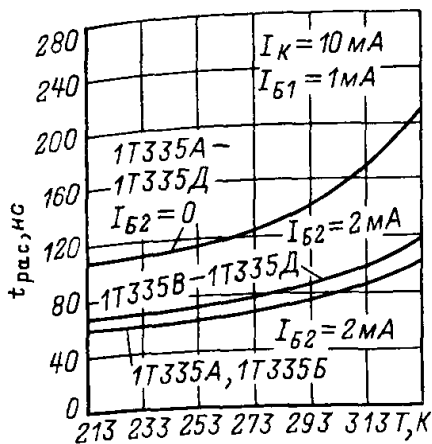


Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от тока коллектора.

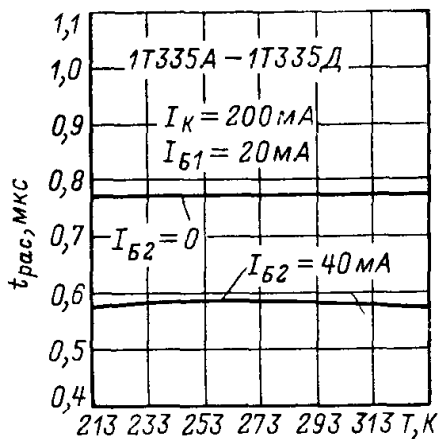


Зависимость напряжения насыщения база-эмиттер от температуры.

Материал взят из источника:



Зависимость времени рассеивания от температуры



Зависимость времени рассеивания от температуры

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)  
Энергоатомиздат, 1985